SICK.COM



데이터시트

C4C-EC12030A10000

C4-RD
안전 라이트 커튼

SICK Sensor Intelligence



그림은 실물과 다를 수 있음

안전 라이트 커튼

C4C-EC12030A10000

주문 정보

모델	부품 번호
C4C-EC12030A10000	1113222

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/C4-RD

자세한 기술 데이터

특징

시스템 부분	수신기
호환 송신기	1113245
분해능	30 mm
감지 범위	4.5 m
보호 필드 높이	1,200 mm
반응 시간	12 ms
불감 영역 없음	예
동기화	광학 동기화
공급 범위	수신기 안전 라이트 커튼의 분해능에 해당하는 직경의 테스트 막대 안전 수칙 조립 지침서 작동 지침서 다운로드

안전 기술적 특징

유형	유형 4 (IEC 61496-1)
안전 무결성 수준	SIL 3 (IEC 61508)
범주	범주 4 (ISO 13849-1)
성능 수준	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D(시간당 평균 위험 고장 발생 확률)	$3{,}7 \times 10^{-9}$
T_M (사용 시간)	20 연도 (ISO 13849-1)
오류 발생 시 안전 상태	최소 하나의 OSSD가 OFF 상태입니다.

기능

보호 모드	✓

인터페이스

시스템 연결	M12 수 플러그, 5핀
표시부 요소	LEDs

전기

보호 등급	III (IEC 61140)
공급 전압 U_V	24 V DC (19.2 V ... 28.8 V)
잔류 리플	≤ 10 % [1]
전형적 소비 전력	2.67 W (DC)
안전 출력부(OSSD)	
출력부 유형	2개의 PNP 반도체, 단락 보호, 교차 회로 감시 [2]
ON 상태, 스위칭 전압 HIGH	24V DC(U_V – 2.25V DC ... U_V)
OFF 상태, 스위칭 전압 LOW	≤ 2 V DC
OSSD당 안전 전류량	≤ 300 mA

[1] U_V 한계치 이내 .

[2] –30에서 +30V에 이르는 전압에 해당.

기계 요소

치수	도면 참조
하우징 재질	알루미늄 압출형
무게	1,067 g (± 50 g)

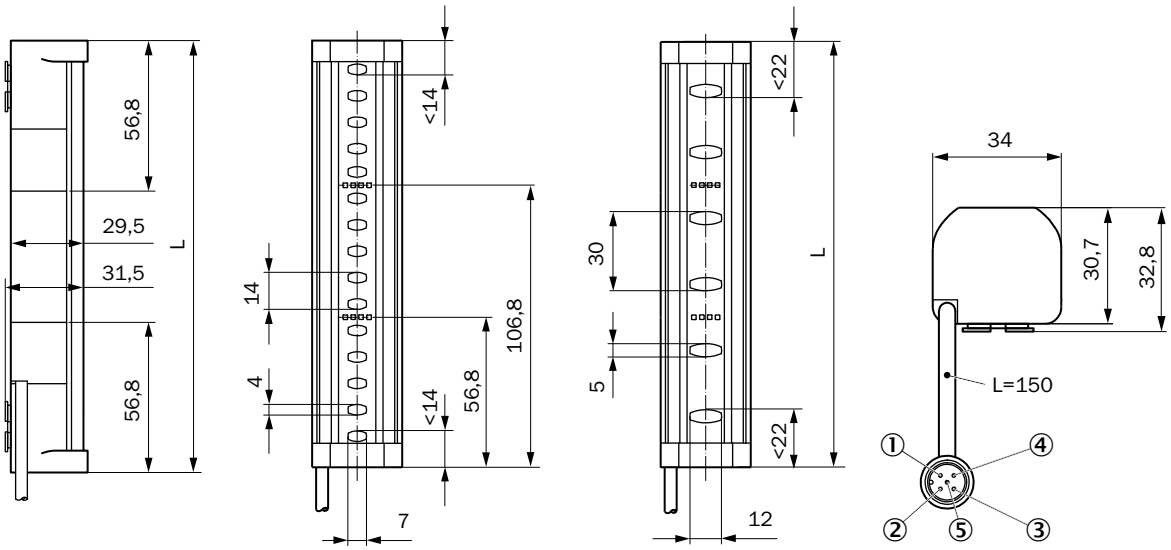
주변 정보

보호 등급	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
작동 시 주변 온도	–30 °C ... +55 °C
보관 온도	–30 °C ... +70 °C
습도	15 % ... 95 %, 불응축
내진동성	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
내충격성	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
등급	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

인증서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
Taiwan OSHA certificate	✓
Japan Press Safety certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

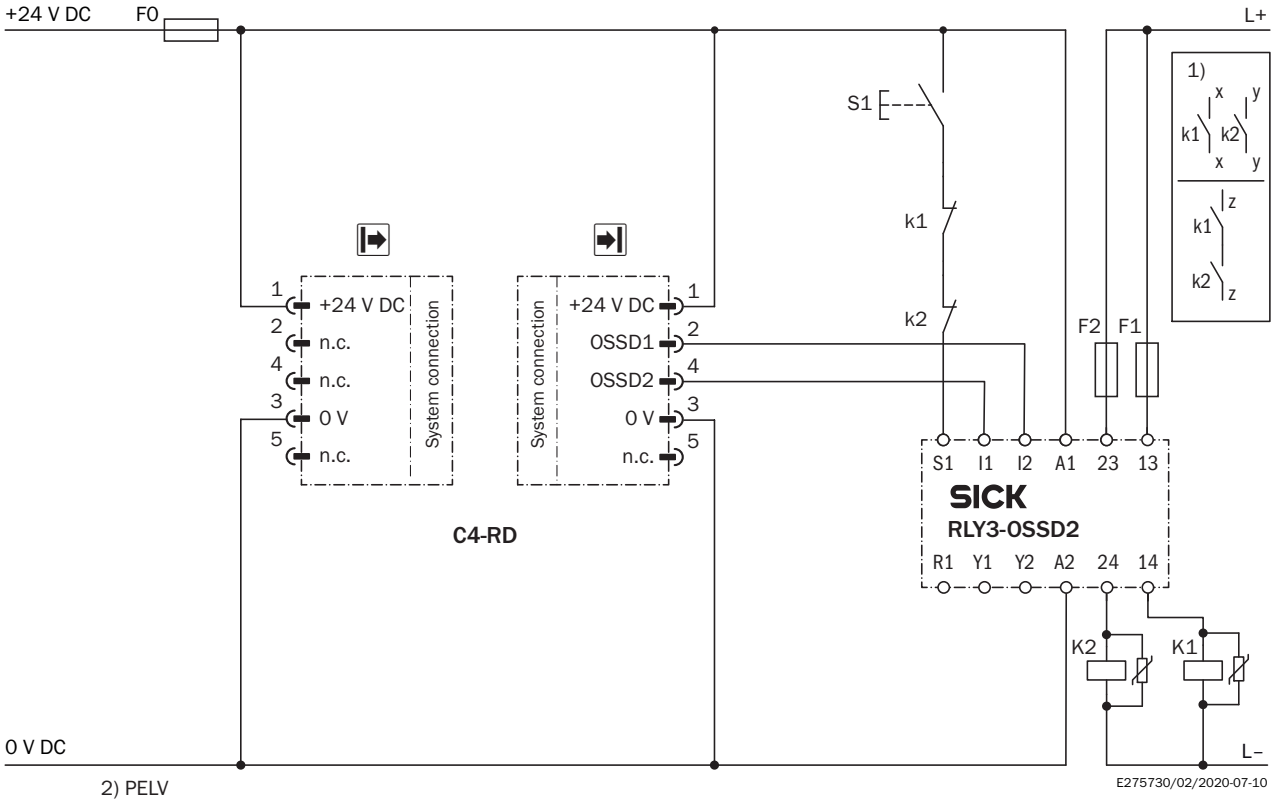
축적 도면



친수 단위: mm
① +24 V DC
② 송신기: 예비, 수신기: OSSD1
③ 0 V DC
④ 수신기: 예비, 수신기: OSSD2
⑤ 미할당

보호 필드 높이	L
150	163
200	213
250	263
300	313
350	363
400	413
450	463
500	513
550	563
600	613
750	763
900	913
1.050	1.063
1.200	1.213

회로 예 안전 라이트 커튼 C4-RD, 안전 릴레이 RLY3-OSSD200에 연결



① 출력 회로: 이 접점들을 제어 시스템에 병합해서 출력 회로가 열렸을 때 위험 상태를 없애야 합니다. 범주 4 및 3에서 이 병합은 2채널(X, Y 경로)로 이루어집니다. 1채널로 제어 시스템에 끼워넣는 것(Z 경로)은 1채널 제어 시스템에서 위험 분석을 고려하는 경우에만 가능합니다.
② 안전한 안전 초저전압 SELV/PELV.
과제
C4-RD 안전 라이트 커튼을 RLY3-OSSD2 안전 릴레이에 연결. 동작 모드: 재시동 인터록 기능 및 외부 장치 모니터링 기능 포함.
작용 방식
보호 필드에 방해 요인이 없으면 출력부 OSSD1과 OSSD2에 전압이 걸립니다. K1 및 K2의 유휴 상태에 문제가 없으면 시스템을 켤 수 있습니다. S1을 누르면(버튼을 눌렀다가 손을 떼면) RLY3-OSSD2가 켜집니다. 출력부(접점 13~14 및 23~24)가 컨택터 K1과 K2를 켭니다. 보호 필드에 사람 또는 물체가 진입하면 OSSD1과 OSSD2 출력부가 RLY3-OSSD2을 끕니다. 컨택터 K1과 K2가 꺼집니다.
오류 분석
OSSD의 교차 회로 및 단락이 감지되고 잠김 상태(Lock-out)로 전환됩니다. 컨택터 K1와 K2 중 하나의 오동작이 감지됩니다. 끄기 기능은 그대로 유지됩니다. 버튼 S1을 임의로 조작하면(예: 움직이지 않게 고정) RLY3-OSSD2가 출력 회로를 다시 승인하지 않습니다.

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1113222

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK 한눈에 보기

SICK은 산업 자동화 분야에서 지능형 센서 솔루션 및 통합 솔루션을 제공하는 세계적인 선도 기술 기업입니다. 우리의 기술은 글로벌 표준을 설정하며, 물류와 생산 전반에 걸쳐 고객의 산업 공정을 보다 효율적이고, 안전하며, 지속 가능하게 만듭니다.

SICK은 센서 인텔리전스를 산업에 대한 이해와 인증된 컨설팅 서비스와 결합합니다. 우리는 확장 가능하면서도 맞춤형 자동화 솔루션을 위한 이상적인 기반을 제공하고, 전체 가치 사슬 전반에 걸쳐 부가가치를 창출합니다. 고객과의 긴밀한 파트너십은 단순한 약속을 넘어섭니다. 우리는 함께 생산성을 향상시키고, 품질을 높이며, 건강과 안전을 보호하고, 지속 가능한 미래를 확보합니다. 이 모든 것은 공감과 신뢰를 바탕으로 이루어집니다.

SICK은 1946년부터 열정과 개척자 정신을 바탕으로 혁신적인 기술을 개발해 왔습니다. 약 40개국에 걸친 글로벌 네트워크를 바탕으로 SICK은 전 세계에 진출해 있으며, 언제나 고객 가까이에 있습니다. 본사는 독일 프라이부르크 인근 발트키르히에 위치해 있습니다. 고객은 지역 및 글로벌 요구사항에 대한 우리의 이해를 바탕으로 이를 맞춤형 솔루션으로 구현한 혜택을 누립니다.

SICK
Sensor Intelligence